

1 **ANALISIS PERSEDIAAN BERAS PADA PERUSAHAAN UMUM BULOG**
2 **DIVISI REGIONAL JAWA TIMUR**

3
4 ***Inventory Analysis of Rice at BULOG Regional Division of East Java***

5
6 **ABSTRACT**

7
8 *Rice is a main food in Indonesia. Perum BULOG has the duty of Public Service*
9 *Obligation (PSO) to keep the availability of rice in Indonesia. The objectives of this*
10 *study were to 1) analyze the economic order quantity at Perum BULOG Regional*
11 *Division of East Java in 2011-2015; and 2) to analyze inventory management*
12 *performance of rice at Perum BULOG Regional Division of East Java. The research*
13 *method was case study. Purposive sampling was used to determine research location.*
14 *Research result showed that economic order quantity at Perum BULOG Regional*
15 *Division of East Java in 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 were 3,218 ton; 3,983 ton;*
16 *3,860 ton; 2,038 ton; and 3,331 ton respectively. Forecasting result of economic*
17 *order quantity at Perum BULOG Regional Division of East Java in 2016, 2017,*
18 *2018, 2019, 2020 were 2,770.5 ton; 2,598.6 ton; 2,426.7 ton; 2,254.8 ton; 2,082.9 ton*
19 *respectively. Inventory management performance by Perum BULOG Regional*
20 *Division of East Java as a buffer requirement of domestic rice and grain was good*
21 *but the inventory cost has not been efficient yet.*

22
23 **Keywords:** *BULOG, Economic Order Quantity, efficient, inventory, rice*

24
25 **ABSTRAK**

26
27 Bahan pangan pokok masyarakat Indonesia adalah beras. Perum BULOG
28 memiliki tugas *Public Service Obligation* untuk menjaga ketersediaan beras di
29 Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis jumlah pemesanan beras yang
30 ekonomis pada setiap kali pemesanan oleh Perum BULOG Divisi Regional Jawa
31 Timur Tahun 2011-2015; 2) menganalisis kinerja manajemen persediaan beras oleh
32 Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur. Metode penelitian ini adalah studi
33 kasus. Penentuan lokasi menggunakan metode *purposive sampling*. Nilai EOQ di
34 Perum BULOG Divre Jawa Timur Tahun 2011-2015 berturut-turut sebesar 3.218 ton;
35 3.983 ton; 3.860 ton; 2.038 ton; dan 3.331 ton. Kinerja Perum BULOG Divisi
36 Regional Jawa Timur sebagai penyangga kebutuhan gabah beras dalam negeri
37 tergolong baik namun biaya persediaan yang dikeluarkan belum efisien.

38
39 Kata Kunci : beras, BULOG, *Economic Order Quantity*, efisien, persediaan

1 **PENDAHULUAN**

2 **1.1. Latar Belakang**

3 Padi adalah bahan pangan pokok yang memenuhi kebutuhan gizi mayoritas
4 masyarakat di berbagai negara seperti di kawasan Asia, Amerika Latin, Karibia, dan
5 Afrika (Singh dan Hensel, 2012). Beras merupakan bahan pangan pokok masyarakat
6 Indonesia, sehingga beras menguasai hajat hidup orang banyak serta menjadi
7 parameter stabilitas ekonomi dan sosial negara (Bulog, 2012). Laju pertumbuhan
8 penduduk di Indonesia pada tahun 2000-2015 mencapai angka 1,4 (BPS, 2015).
9 Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat menyebabkan kebutuhan beras juga
10 meningkat. Ketersediaan beras diharapkan terus menjamin kebutuhan beras. Badan
11 Urusan Logistik (BULOG) memiliki tugas *Public Service Obligation* (PSO) dengan
12 menjaga Harga Dasar Pembelian untuk gabah, stabilisasi harga khususnya harga
13 pokok, menyalurkan beras untuk orang miskin (Raskin) dan pengelolaan persediaan
14 pangan. Pelaksanaan tugas PSO diharapkan mampu menjaga ketersediaan dan
15 keterjangkauan beras bagi masyarakat. Visi BULOG adalah menjadi perusahaan yang
16 unggul dalam mewujudkan kedaulatan pangan. Visi tersebut diwujudkan dalam
17 beberapa misi antara lain memberikan pelayanan prima kepada masyarakat dan
18 pemangku kepentingan lainnya untuk memenuhi kebutuhan pangan pokok; mencapai
19 pertumbuhan usaha yang berkelanjutan; dan menerapkan tata kelola perusahaan yang
20 baik.

21 Manajemen persediaan beras dilakukan dengan mengetahui alur pengadaan
22 beras, saluran pengadaan beras, pengadaan beras, perawatan kualitas beras, dan

23 pengeluaran beras. Ketersediaan beras yang kontinyu merupakan indikator
24 keberhasilan manajemen persediaan beras di Perum BULOG. Manajemen persediaan
25 yang baik diperoleh bila nilai pengadaan mencapai titik ekonomis dimana
26 ketersediaan selalu mencukupi kebutuhan dan biaya yang dikeluarkan efisien. Titik
27 ekonomis dapat dihitung menggunakan analisis *economic order quantity* (EOQ).
28 Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur adalah satu-satunya lembaga yang
29 mengelola ketersediaan beras di Jawa Timur. Perum BULOG Divisi Regional Jawa
30 Timur merupakan Perum BULOG terbesar di Indonesia karena mampu memenuhi
31 kebutuhan beras bukan hanya di wilayah Jawa Timur namun di seluruh Indonesia.
32 Berdasarkan latar belakang, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis jumlah
33 pesanan beras ekonomis di Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur
34 menggunakan rumus EOQ.

35 **1.2. Tujuan**

36 Tujuan penelitian ini adalah :

- 37 1. Menganalisis jumlah pesanan beras yang ekonomis pada setiap kali pemesanan
38 oleh Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur Tahun 2011-2015
39 menggunakan metode EOQ
- 40 2. Menganalisis kinerja manajemen persediaan beras oleh Perum BULOG Divisi
41 Regional Jawa Timur.

42 **METODE PENELITIAN**

43 Studi kasus merupakan metode penelitian ini yang terfokus pada suatu kasus
44 tertentu untuk dianalisis secara tuntas. Kasus dalam penelitian ini adalah jumlah

45 pesanan beras ekonomis dan pelaksanaan manajemen persediaan di Perum BULOG
46 Divisi Regional Jawa Timur.

47 **2.1. Metode Penentuan Lokasi**

48 Waktu pelaksanaan penelitian pada Bulan September sampai November 2016.
49 Lokasi penelitian di Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur, Jalan Jend. Ahmad
50 Yani 146-148, Surabaya. Metode *purposive sampling* dilakukan untuk menentukan
51 lokasi dengan alasan Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur adalah satu-
52 satunya lembaga yang mengelola ketersediaan beras di Jawa Timur.

53 **2.2. Metode Pengumpulan Data**

54 Data yang perlu dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder.
55 Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada
56 informan kunci dengan mengajukan berbagai jenis pertanyaan yang telah
57 dipersiapkan sebelumnya. Informan kunci data primer adalah Ketua Seksi Persediaan
58 dan Angkutan, Ketua Seksi Pengadaan, Ketua Seksi Penyaluran, Ketua Seksi
59 Perawatan Kualitas dan beberapa staff masing-masing seksi tersebut.

60 Data sekunder diperoleh dari observasi, studi pustaka, dan pencatatan data yang
61 berkaitan dengan jumlah pesanan beras ekonomis seperti data pengadaan beras dan
62 data penyaluran beras. Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis sehingga
63 menjadi dasar pembahasan pada penyusunan laporan. Hasil pengolahan data
64 dibandingkan dengan berbagai pustaka, kemudian dilakukan penyusunan hasil
65 penelitian.

66 **2.3. Metode Analisis Data**

67 Metode deskriptif dan metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis data.
68 Metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu keadaan saat penelitian
69 dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu kondisi tertentu. Metode ini
70 digunakan untuk menjawab tujuan. Metode kuantitatif adalah metode perhitungan
71 yang digunakan untuk menyatakan kesimpulan yang dibuktikan dengan angka.
72 Tujuan 1 dianalisis dengan rumus EOQ.

73 **EOQ.** Analisis EOQ digunakan untuk menghitung jumlah pesanan beras yang
74 ekonomis dalam setiap pemesanan. Asumsi-asumsi yang perlu diketahui menurut
75 Petty dan Scott (2005) yaitu biaya pemesanan setiap kali pesan tetap, harga
76 pembelian beras tetap, biaya penyimpanan tetap, dan beras selalu tersedia di pasar.
77 Asumsi tersebut dapat berubah sewaktu-waktu sesuai kondisi perusahaan yang
78 akan di teliti.

79
$$EOQ = \sqrt{\frac{2AP}{RC}}$$

80 Keterangan:

EOQ = Jumlah pesanan beras ekonomis setiap pemesanan (ton)

A = Kebutuhan beras per tahun (ton)

P = Biaya pemesanan beras setiap kali pesan (Rp)

R = Harga beras per ton (Rp)

C = Biaya penyimpanan beras dari biaya pembelian yang dinyatakan dalam persentase (%)

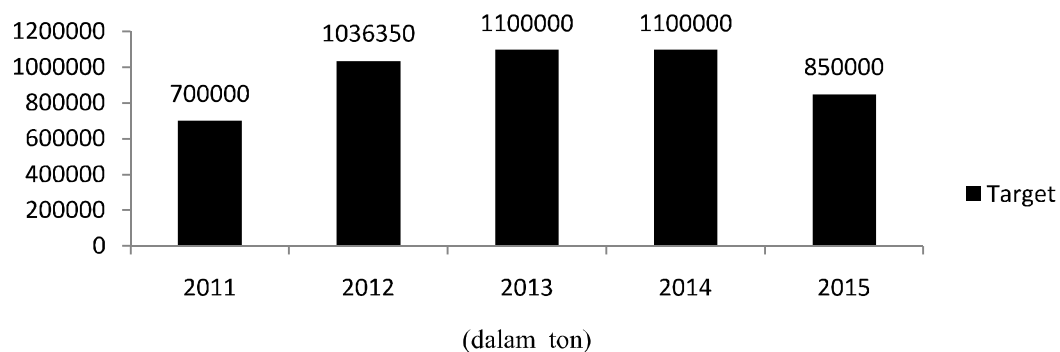
81

82 **HASIL DAN PEMBAHASAN**

83 **3.1. Manajemen Persediaan Beras**

84 Manajemen persediaan beras di Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur
85 diawali dari alur pengadaan beras, pengadaan beras, persediaan beras, perawatan
86 kualitas beras dan penyaluran beras. Wijayanti *et al.* (2011) mengungkapkan bahwa
87 pengelolaan persediaan penting dilakukan untuk menunjang upaya pemenuhan
88 kebutuhan beras di masyarakat. Alur pengadaan beras berawal dari Kantor Pusat
89 Perum BULOG memberikan target pengadaan kepada Divisi Regional (Divre)/ Sub
90 Divisi Regional (Subdivre). Divre/ Subdivre melakukan kontrak melalui 3 saluran
91 yaitu Unit Bisnis Pengolahan Gabah dan Beras (UB-PGB), Mitra Kerja, dan Satuan
92 Tugas (SATGAS). Ketiga saluran tersebut mengirimkan beras ke gudang yang
93 ditunjuk, sesuai dengan jumlah yang disepakati. Penerimaan beras di gudang diawali
94 dengan survei pemeriksaan kualitas dan kuantitas sebelum masuk oleh petugas
95 pemeriksa kualitas. Bila kualitas dan kuantitas sesuai dengan kesepakatan maka
96 gudang menerima beras dan membuat laporan penerimaan barang.

97 Sumber pengadaan beras Perum BULOG Divre Jawa Timur hanya berasal dari
98 dalam negeri. Beras dibeli dari hasil produksi petani di 38 Kabupaten di Jawa Timur.
99 Pengadaan beras Perum BULOG Divre Jawa Timur berdasarkan target yang
100 diberikan oleh Kantor Pusat. Kapasitas maksimum gudang di Perum BULOG Divisi
101 Regional Jawa Timur sebesar 1.139.000 ton, sehingga persediaan beras maksimum di
102 gudang Perum BULOG Divre Jawa Timur sebesar 1.139.000 ton. Pengadaan beras
103 berasal dari pengadaan dalam negeri, hasil giling gabah, hasil reproses/ rebaging,
104 move regional in, move nasional in, pengadaan luar negeri, pengembalian,
105 pembatalan *Delivery Order* (DO), dan koreksi.



Grafik 1. Target Pengadaan Beras Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur
Sumber : Perum BULOG Divisi Regional Jawa Timur (2016)

Pengeluaran meliputi penyaluran golongan angkatan (golang) berdasarkan perintah logistik (prinlog), penyaluran golang diluar prinlog, penyaluran raskin, cadangan beras pemerintah, penyaluran lain-lain, ekspor, giling gabah, reporses/rebaging, move regional out, move nasional out, kehilangan/ kekurangan/pemusnahan, susut simpan, turun mutu, dan koreksi. Penyaluran golang berdasarkan prinlog adalah penyaluran untuk TNI, POLRI, dan Departemen Sosial sesuai dengan surat perintah logistik dari pusat.

Penyimpanan beras di gudang Subdivre Surabaya Utara terdiri dari beberapa tumpukan. Satu tumpukan berisi 25 tingkat beras dengan berat bersih 50 kg. Gudang di Divre Jawa Timur menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) artinya persediaan beras yang pertama masuk gudang adalah persediaan pertama yang keluar gudang. Perum BULOG menggunakan metode FIFO dengan harapan kualitas barang tidak menurun saat penyimpanan di gudang. Semakin lama beras disimpan di gudang semakin tinggi potensi kualitas beras menurun. Hal tersebut didukung oleh Raras dan

123 Casper (2011) yang menyatakan bahwa semakin lama masa penyimpanan beras maka
124 kadar pati, protein, dan lemak dalam beras semakin turun.

125 Pengontrolan beras di gudang dilakukan oleh Seksi *Pest Quality Control*
126 (PQC) sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan administrasi sebelum
127 dilakukan. Perawatan kualitas beras di dalam gudang hanya dengan *spraying* dan
128 fumigasi. *Spraying* dilakukan rutin setiap bulan atau pada saat hama masih tingkat
129 rendah. Fumigasi dilakukan 3 bulan sekali oleh Seksi PQC dan tenaga buruh. Hama
130 paling berbahaya di gudang Perum BULOG Divre Jawa Timur adalah hama
131 *Rhyzoperta sp.* karena hama ini dapat mengubah beras menjadi butiran. Hal tersebut
132 didukung oleh Wiranata *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa populasi tertinggi pada
133 gudang BULOG di Kabupaten Jember adalah *Rhyzoperta dominica* dengan 718
134 individu sedangkan hama jenis lain hanya berjumlah antara 131-176 individu. Hama
135 tersebut dapat dimusnahkan dengan cara fumigasi.

136 **3.2. *Economic Order Quantity (EOQ)***

137 Jumlah pemesanan beras yang ekonomis pada setiap kali pemesanan dapat
138 ditentukan melalui metode EOQ. Metode ini sangat cocok untuk mengatasi masalah
139 persediaan yang berkaitan dengan jumlah pemesanan yang kurang optimal. Hal
140 tersebut didukung oleh Heizer dan Render (2008) yang menyatakan bahwa jumlah
141 pesanan ekonomis atau EOQ adalah salah satu teknik manajemen teknik manajemen
142 persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan.
143 Metode ini digunakan untuk mengetahui kuantitas pesanan yang ekonomis sehingga
144 meningkatkan keuntungan. Data yang harus tersedia dalam menghitung EOQ

menurut Fitriani *et al.* (2014) adalah kebutuhan beras selama satu tahun, harga beras per ton, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Asumsi yang digunakan dalam menghitung EOQ menurut Petty dan Scott (2005) adalah harga pembelian beras tetap, biaya pengadaan tetap, biaya penyimpanan tetap, dan beras selalu tersedia di pasar. Biaya pengadaan diperoleh dari penjumlahan dari biaya bongkar beras di gudang (Rp 12/kg) dan biaya survei kualitas di gudang (Rp 3,6/kg). Jumlah biaya pengadaan sebesar Rp 15,6/kg. Biaya penyimpanan terdiri dari biaya fumigasi Rp 6,34/kg dan biaya spraying Rp 322/m² atau sekitar Rp 7,55/kg sehingga jumlah biaya penyimpanan sebesar Rp 13,89/kg. Hasil pengolahan data disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan perhitungan EOQ diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Kebutuhan, Harga, Biaya Pemesanan, dan Biaya Penyimpanan Beras di Perum BULOG Divre Jawa Timur pada Tahun 2011-2015

Tahun	Kebutuhan beras	Harga beras per ton	Biaya pemesanan	Persentase Biaya penyimpanan dari Biaya Pengadaan	EOQ
	----ton/th----	-----Rp-----		-----%-----	---ton---
2011	978.635	5.060.000	61.370.342	2,29	3.218
2012	1.127.650	6.600.000	81.552.178	1,76	3.983
2013	1.151.314	6.600.000	75.048.480	1,76	3.860
2014	754.499	6.600.000	31.929.098	1,76	2.038
2015	1.189.442	7.300.000	54.097.564	1,59	3.331

Sumber : Data diolah, 2016

Nilai EOQ di Perum BULOG Divre Jawa Timur lebih besar bila dibandingkan dengan EOQ di Perum BULOG Divre Nusa Tenggara Timur (NTT). Hasil penelitian Fitriani *et al.* (2014) menyatakan bahwa EOQ di Perum BULOG Divre NTT pada

161 Tahun 2011 sebesar 816,65 ton. Sedangkan EOQ di Perum BULOG Divre Jawa
 162 Timur pada Tahun 2011 sebesar 3.218 ton. Hal tersebut terjadi karena kebutuhan
 163 beras di Jawa Timur lebih besar daripada NTT. Selisih nilai EOQ dan realisasi Tahun
 164 2012 sebesar 1.245 ton, sehingga pengadaan beras di Perum BULOG Divre Jawa
 165 Timur dapat dikatakan belum optimal. Hal ini senada dengan pendapat Famee (2015)
 166 yang menyatakan bahwa kuantitas pengadaan beras Perum BULOG Divre Daerah
 167 Istimewa Yogyakarta (DIY) Tahun 2012-2014 belum optimal. Hal ini terjadi karena
 168 beberapa faktor yaitu masa panen, jumlah beras yang dipanen petani dan jumlah
 169 kebutuhan beras.

170 3.3. Analisis Kinerja Manajemen Persediaan Beras

171 Analisis kinerja manajemen persediaan beras dilakukan dengan
 172 membandingkan target pengadaan dan realisasi pengadaan kemudian
 173 membandingkan EOQ dan realisasi pemesanan.

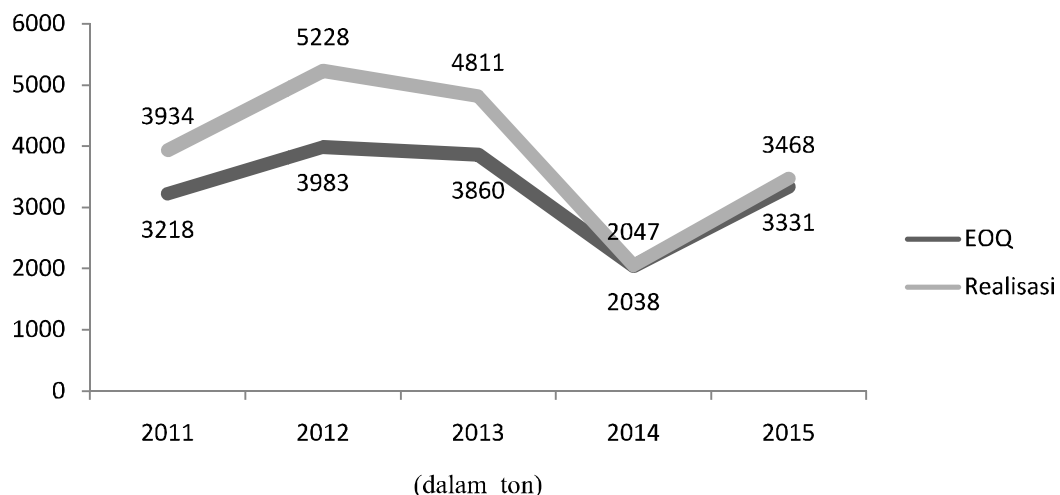
174 Tabel 3. Target Pengadaan dan Realisasi Pengadaan Beras di Perum BULOG
 175 Divre Jawa Timur pada Tahun 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
	----- ton -----				
Target	700.000	1.036.350	1.100.000	1.100.000	850.000
Realisasi	1.062.179	1.411.480	1.298.916	552.619	936.304

177 Sumber : Data diolah (2016)

178 Berdasarkan Tabel 3. diketahui bahwa nilai realisasi cenderung lebih tinggi
 179 dibandingkan target yang ditentukan. Perum BULOG Pusat menyediakan dana
 180 pengadaan beras sebesar target yang ditentukan. Oleh karena itu, biaya pengadaan
 181 yang dikeluarkan lebih tinggi dari dana yang sudah disiapkan. Sumber modal Perum

182 BULOG berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan
 183 pendapatan unit bisnis yang dimiliki Perum BULOG. Hal tersebut diketahui
 184 berdasarkan Ringkasan Eksekutif Kementerian Keuangan Republik Indonesia tentang
 185 Regulasi Penugasan Pemerintah kepada Perum BULOG yang menyatakan bahwa
 186 pengadaan dan pengelolaan cadangan beras pemerintah dan beras bersubsidi didanai
 187 oleh APBN sebagai cadangan beras nasional beserta penyalurannya sesuai ketentuan
 188 Inpres dan PMK. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 49
 189 Tahun 2015 diketahui bahwa pemerintah memberikan penambahan penyertaan modal
 190 ke dalam modal Perum BULOG sebesar Rp 3.000.000.000.000 yang bersumber dari
 191 APBN Tahun Anggaran 2015.



192 Grafik 2. Perbandingan EOQ dan Realisasi Pemesanan
 193 Sumber : Data diolah (2016)
 194

195 Berdasarkan Grafik 2. dapat diketahui bahwa selisih nilai EOQ dan realisasi
 196 pengadaan beras berkisar antara 9 - 1.245 ton. Selisih terbesar terjadi pada Tahun
 197 2012 yaitu 1.245 ton dan selisih terkecil pada Tahun 2014 yaitu 137 ton. Nilai

198 realisasi pemesanan beras melebihi nilai EOQ. Hal tersebut dipengaruhi oleh
199 kebutuhan beras dan produksi petani. Semakin tinggi kebutuhan beras di masyarakat
200 maka realisasi yang dilakukan Perum BULOG pasti melebihi EOQ. Pengadaan beras
201 di Perum BULOG berdasarkan produksi petani artinya berapapun jumlah beras hasil
202 panen yang diproduksi petani, semuanya akan dibeli Perum BULOG. Semakin
203 banyak produksi petani semakin tinggi nilai realisasi. Nilai realisasi pemesanan yang
204 semakin tinggi menyebabkan biaya pengadaan semakin tinggi. Sehingga biaya yang
205 dikeluarkan tidak efisien.

206 Berdasarkan perbandingan target pengadaan dan realisasi pengadaan serta
207 perbandingan EOQ dan realisasi pemesanan dapat diketahui bahwa kinerja Perum
208 BULOG Divisi Regional Jawa Timur sebagai penyangga kebutuhan gabah beras
209 dalam negeri tergolong baik karena melebihi target yang ditentukan dan mampu
210 memenuhi kebutuhan beras bukan hanya di wilayah Jawa Timur namun seluruh
211 Indonesia melalui movenas. Kenaikan jumlah pengadaan menyebabkan biaya yang
212 dikeluarkan lebih tinggi sehingga belum efisien. Hal tersebut dapat mempengaruhi
213 misi Perum BULOG yaitu menerapkan tata kelola perusahaan yang baik. Penerapan
214 tata kelola perusahaan yang baik dapat dilakukan dengan menerapkan metode EOQ
215 dalam menentukan jumlah pesanan beras ekonomis sehingga biaya persediaan yang
216 dikeluarkan lebih efisien.

217

218 **SIMPULAN DAN SARAN**

219 **4.1. Simpulan**

220 Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan dapat disimpulkan bahwa:

221 1. Nilai EOQ di Perum BULOG Divre Jawa Timur Tahun 2011-2015 berturut-
222 turut sebesar 3.218 ton, 3.983 ton, 3.860 ton, 2.038 ton, 3.331 ton.

223 2. Berdasarkan perbandingan target pengadaan dan realisasi pengadaan serta
224 perbandingan EOQ dan realisasi pemesanan dapat diketahui bahwa kinerja Perum
225 BULOG Divisi Regional Jawa Timur sebagai penyangga kebutuhan gabah beras
226 dalam negeri tergolong baik namun biaya yang dikeluarkan belum efisien.

227 **4.2. Saran**

228 Berdasarkan simpulan, saran untuk Perum BULOG Divre Jawa Timur adalah
229 hasil EOQ dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan jumlah pengadaan beras
230 sehingga biaya yang dikeluarkan lebih optimal.

231 **DAFTAR PUSTAKA**

232
233 BPS. 2015. Laju Pertumbuhan Penduduk menurut Provinsi.
234 <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1268>. Diakses pada tanggal 22
235 September 2016.

236 Bulog. 2012. Beras DN dan LN. <http://www.bulog.co.id/bisnisberas.php>. Diakses
237 pada tanggal 22 September 2016.

238 Famee, D. A. N. 2015. Efisiensi Persediaan Beras Perum BULOG Divisi Regional
239 Daerah Istimewa Yogyakarta. Program Sarjana Universitas Gadjah Mada,
240 Yogyakarta. (Skripsi Sarjana Pertanian).

241
242 Fitriani, N., R. P. Yusuf dan I. K. Rantau. 2014. Analisis persediaan beras di
243 Perusahaan Umum BULOG Divisi Regional Nusa Tenggara Timur. E-Jurnal
244 Agribisnis dan Agrowisata **3** (1):1-10.

245
246 Heizer, J. dan B. Render. 2008. Manajemen Operasi (Buku 1 Edisi 9). Salemba
247 Empat, Jakarta.

248

- 249 Mahmudi. 2010. Analisis Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. STIM YKPN,
250 Yogyakarta.
- 251
- 252 Petty, W. dan Scott, D. 2005. Financial Management. Prentice Hall, New Jersey.
- 253
- 254 Raras, Y dan S. A. Casper 2011. Pengaruh penyimpanan terhadap kualitas beras:
255 perubahan sifat kimia selama penyimpanan. Artikel Penelitian Fakultas
256 Teknik Jurusan Teknik Kimia Universitas Diponegoro.
257 eprints.undip.ac.id/36702. Diakses pada tanggal 10 Februari 2017.
- 258
- 259 Singh, S. dan O. Hensel. 2012. On farm research (OFR) on transplanting paddy: a
260 best bet prototype for drudgery reduction. International Journal of Agriculture
261 **2**(4)
- 262
- 263 Wijayanti, S., S Candra dan H. Sarjono.2011. Analisis persediaan beras nasional
264 dalam memenuhi kebutuhan beras nasional pada Perusahaan Umum BULOG.
265 Jurnal Manajemen, FEB Universitas Bina Nusantara **12** (1):82-96.
- 266
- 267 Wiranata, R. A.,T. Himawan dan L. P. Astuti. 2013. Identifikasi arthropoda hama dan
268 musuh alami pada gudang beras Perum BULOG dan Gudang gabah mitra
269 kerja di Kabupaten Jember. Jurnal HPT **1** (2):52-57.